

Primer Anexo: Análisis de TCEQ de Muestreo de Calidad del Agua de ITC

TCEQ informó previamente su análisis de datos preliminares de calidad del agua superficial y 9 constituyentes todavía aún estaban pendientes de una evaluación ulterior en ese momento. TCEQ ha terminado su análisis de los 9 constituyentes. Este análisis de TCEQ es un anexo al análisis original de TCEQ sobre el muestreo de calidad del agua de ITC.

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas (TCEQ, por sus siglas en inglés) evaluó datos de calidad del agua para 117 constituyentes en un sitio. Tres muestras fueron recolectadas el 19 de marzo, 2019 por Intercontinental Terminal Company (ITC). Los constituyentes de muestreo se componen de compuestos inorgánicos, orgánicos, demanda química de oxígeno (COD por sus siglas en ingles), y aceite y grasa. El sitio de muestreo fue el siguiente:

- Acequia de la Puerta 13

Esta evaluación se basa en los resultados preliminares recibidos del laboratorio. A medida que se reciben los resultados de la muestra o se completa un muestreo de calidad del agua adicional, se evaluarán los datos y se pondrán a disposición los resultados.

TCEQ usó las Normas de calidad del agua de Texas y el Programa de Reducción de Riesgos de Texas como referencias para determinar los niveles conocidos de concentración de protección para la salud (PCL, por sus siglas en inglés) en el agua superficial. Para 8 de los 9 constituyentes, TCEQ usó el Programa de Reducción de Riesgos de Texas como referencia para determinar los niveles conocidos de concentración de protección para la salud (PCL, por sus siglas en inglés) en el agua superficial. Los PCLs son muy conservadores y por debajo de los niveles donde podríamos esperar impactos para la salud. TCEQ está utilizando estos PCL para evaluar los impactos a la vida acuática y la salud humana. Ningún sistema público de agua potable extrae su fuente de agua del Canal de Navegación de Houston. Esta metodología también se usó para datos revisados previamente de muestras recolectadas por ITC. TCEQ uso los PCL enumerados en la siguiente table para evaluar los datos de calidad del agua superficial.

Tabla 1: Evaluación de resultados de laboratorio

	Acequia de la Puerta 13 a las 12:40 AM	Acequia de la Puerta 13 a la 1:40 AM	Acequia de la Puerta 13 a las 2:40 AM
Número de constituyentes	117	117	117
Número de componentes analizados pero no detectados (no detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación)	97	96	100
Número de componentes detectados por encima del límite de detección del método o el límite de cuantificación	20	21	17
Número de componentes detectados pero por debajo de sus niveles conocidos de concentración protectora	8	10	9
Número de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos	12	11	8
Número de constituyentes que aún están pendientes de evaluación adicional de TCEQ	0	0	0

A continuación se encuentran tablas de constituyentes que excedieron sus PCL conocidos en cada uno de los tiempos de muestro.

Tabla 2. Resumen de Constituyentes Excediendo PCLs para la muestra de 12:40 AM

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
2-metilnaftaleno	33	30
Antraceno	8.1	0.18
Benceno	6700	581
Demanda química de oxígeno	1580000	150000*
Etilbenceno	9400	1867
Fluoranteno	12	2.96
m,p-Xileno	61000	24000
Aceite y Grasa	71700	28000
Fenantreno	22	4.6
Pireno	12	0.24
Tolueno	4600	1000
Xilenos, Totales	85000	850

Tabla 3. Resumen de Constituyentes Excediendo PCLs para la muestra de 1:40 AM

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Antraceno	6	0.18
Benceno	6700	581
Demanda química de oxígeno	1380000	150000*
Etilbenceno	9700	1867
Fluoranteno	9.7	2.96
m,p- Xileno	58000	24000
Aceite y Grasa	179000	28000
Fenantreno	18	4.6
Pireno	11	0.24
Tolueno	4700	1000
Xilenos, Totales	81000	850

Tabla 4. Resumen de Constituyentes Excediendo PCLs para la muestra de 2:40 AM

Constituyente	Máximo (microgramos/L)	PCL (microgramos/L)
Benceno	9400	581
Demanda química de oxígeno	1880000	150000*
Fluoranteno	5.2	2.96
Aceite y Grasa	198000	28000
Fenantreno	7.3	4.6
Pireno	5.9	0.24
Tolueno	2400	1000
Xilenos, Totales	4800	850

Nota:

*La demanda química de oxígeno (COD, por sus siglas en inglés) es una medida de la demanda de oxígeno ejercida por los constituyentes químicos en el agua. No se conoce el PCL para COD, por lo tanto el límite permitido basado en la tecnología se utilizó para efectos de comparación. Aunque los niveles de COD I para el agua residual tratada varía 150000 microgramos/L para aguas pluviales sin contacto fue proporcionado para efectos de comparación.